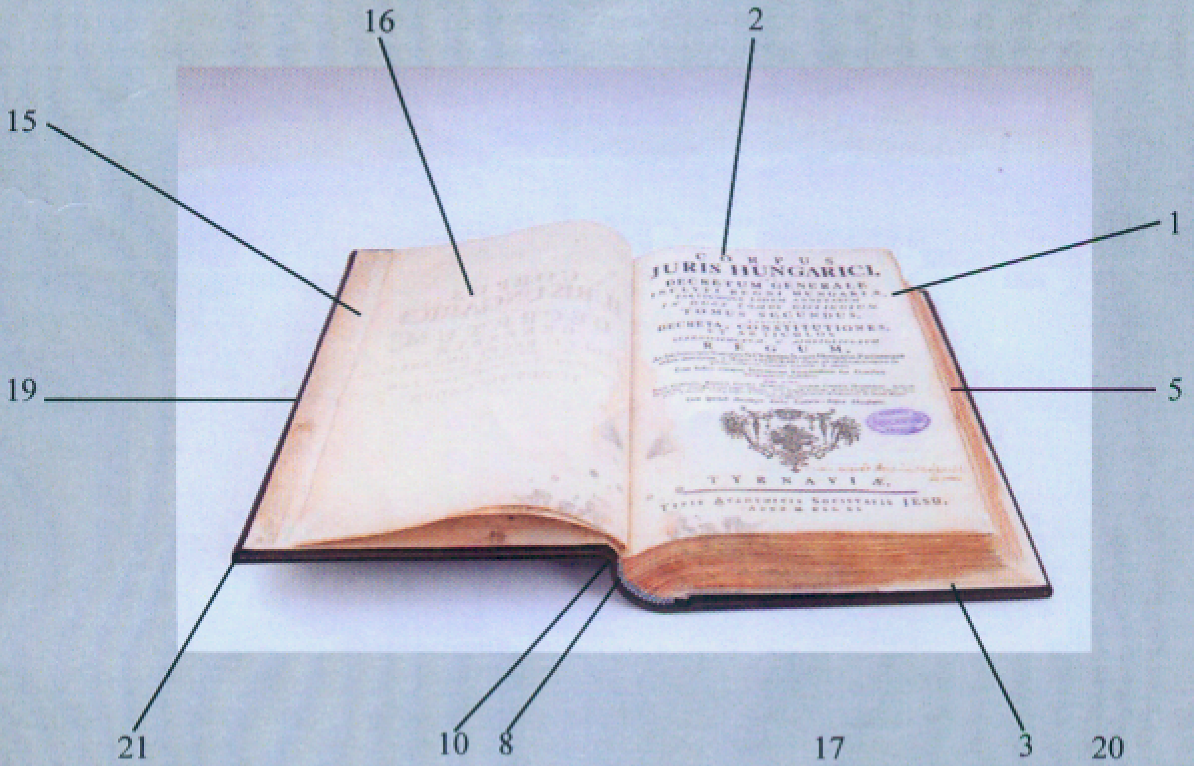
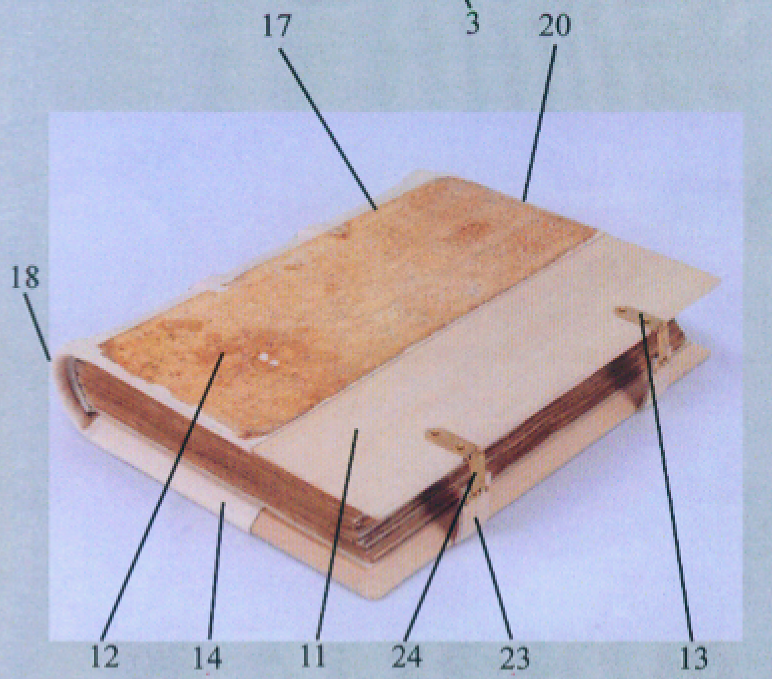
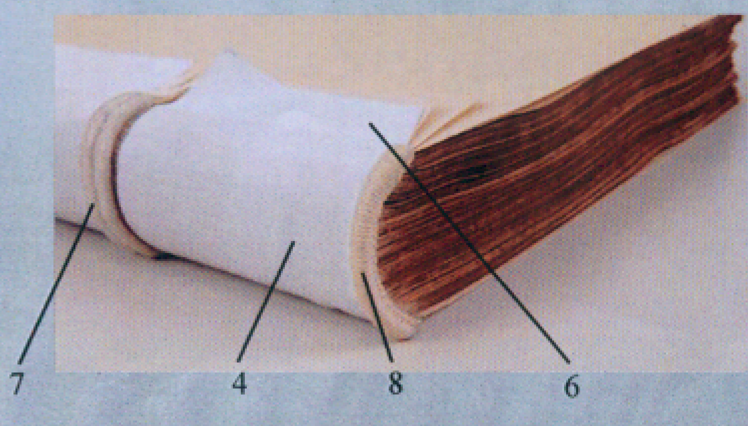
OSNOVNI DIJELOVI KNJIGE





1. KNJIŽNI BLOK
2. GLAVA KNJIŽNOG BLOKA
3. NOGE KNJIŽNOG BLOKA
4. HRBAT
5. REZ KNJIŽNOG BLOKA
6. OJAČANJE KNJIŽNOG BLOKA
7. IZBOČENE VEZICE
8. KAPITALNA ILI ZAGLAVNA VRPCA (industrijska ili ručno vezana)
9. KANAL (kroz koji se ugrađuju vezice)
10. ŽLIJEB (razmak između stranica korice i knjižnog bloka)
11. STRANICA KORICE (prednja i zadnja)
12. PRESVLAKA
13. FIKSNA KOPČA (sa utorom)
14. PODVINUTA PRESVLAKA
15. NALIJEPLJEN SPOJNI LIST (predlist)
16. SLOBODAN LIST
17. PREGIBNI SPOJ
18. HRPTENI RUB
19. VANJSKI BOČNI RUB STRANICE KORICA
20. GORNJI RUB STRANICE KORICA
21. DONJI RUB STRANICE KORICA
22. ZALIST (zalijepljen na zadnju stranu korice)
23. KOŽNA VEZICA (na kojoj je učvršćena kopča - pomični dio)
24. KOPČA NA KOŽNOJ VEZICI
25. ŠTITNIK (metalni okvir)

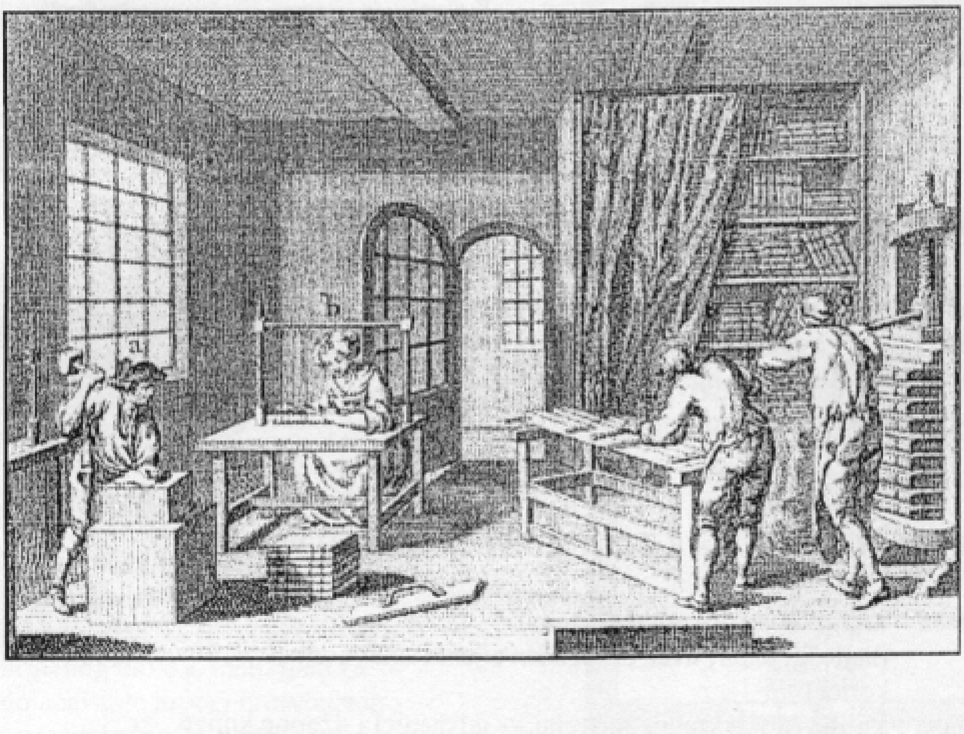


Izradila: Martina Pavec

Dani otvorenih vrata Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu
povodom Dana europske baštine
„SOS za knjižnu baštinu"
21. – 23. rujna 2009.

Radionica

„Kako se nekad izrađivala knjiga"
Tematska cjelina
„ Ručna izrada knjige"



Voditelji radionice:
Stanislava Rakić-Mutak, Renato Majetić

Dani otvorenih vrata NSK
povodom Dana europske baštine „SOS za knjižnu baštinu"
21. – 23. rujna 2009.

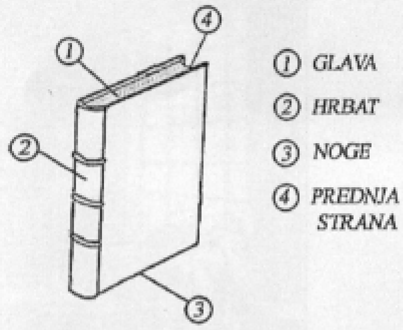
Radionica **„Kako se nekad izrađivala knjiga"**
Tematska cjelina: **„Ručna izrada knjige"**

ŠTO JE KNJIGA?

Knjiga je cjelina koju tvori veći broj listova međusobno povezanih u knjižni blok zaštićen koricama. Kao specifičan proizvod grafičke industrije, knjiga predstavlja intelektualno djelo većeg opsega jednog ili više autora umnoženo prikladnim tehnikama tiska na određenom materijalu i ukoričenom u jednu cjelinu.

ZADACI KNJIGE?

- da nas informira dobrim i kvalitetnim tiskom
- da budu povod za socijalnu i akademsku raspravu
- da dekorira kvalitetnim i lijepim uvezom

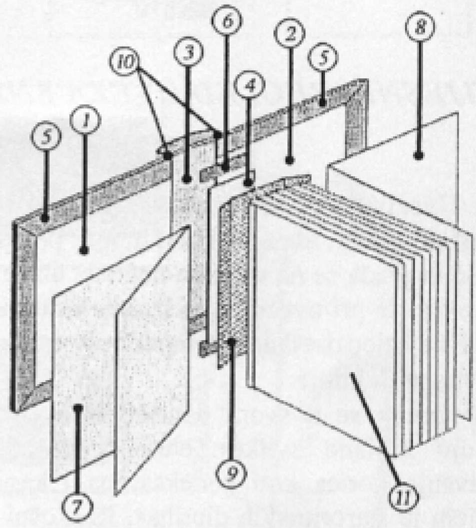


PODJELA KNJIGE PREMA UPOTREBNOJ VRIJEDNOSTI:

- **IV klasa** – knjige za jednokratnu upotrebu
  (najlošiji papir, uvez prilagođen cijeni (uglavnom šivan žicom), papirne korice)
- **III klasa** – knjige za višekratnu upotrebu → udžbenici i džepne knjige
  (papir još uvijek loše kvalitete, tisak u više boja, uvez kao kod IV klase samo što su korice kartonske)
- **II klasa** – knjige za trajnu upotrebu
  (kvalitetan papir, visoki zahtjevi višebojnog tiska i crno-bijelih reprodukcija,
  tvrdi uvez ili kombinacija lijepljenog knjižnog bloka s tvrdim koricama)
- **I klasa** – knjige sa najvišim zahtjevima → knjige iz područja umjetnosti, medicine, enciklopedije, leksikoni
  (najbolji papir i višebojni tisak, tvrdi uvez presvučen platnom ili kožom)

Dani otvorenih vrata NSK
povodom Dana europske baštine „SOS za knjižnu baštinu“
21. – 23. rujna 2009.

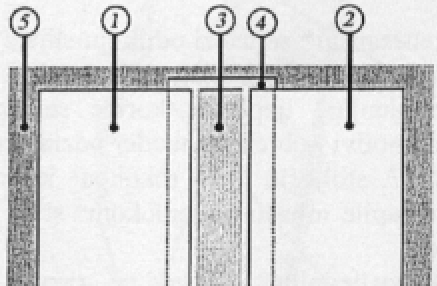
DIJELOVI KNJIGE



1. prednja strana korice; 2. zadnja strana korice; 3.hrpteni uložak;4 .papir za pojačavanje; 5. presvlačni materijal; 6. zaglavna vrpca; 7. predlist; 8. zalist; 9. materijal za pojačavanje hrpta; 10. razmaci za pregib; 11. knjižni blok

KNJIŽNI BLOK:

- **knjižni arci** - otisnuti arci papira u odjelu tiska na kojima se izvodi tisak za knjigu
- **knjižni slogovi** – nastaju savijanjem knjižnih araka na željeni format
- **knjižni blok** - sastoji se od većeg broja knjižnih slogova koji nastaju savijanjem knjižnih araka



1. prednja strana korice; 2. zadnja strana korice; 3.hrpteni uložak; 4 .papir za pojačavanje; 5. presvlačni materijal; 10. razmaci za pregib

KORICE:

- **jednodjelne kartonske korice** – izrađuju se od jednog dijela kartona na kojem može biti tisak
- **višedjelne tvrde korice** – sastoje se od prireza stranica (ljepenka, drvo), hrptenog uloška, materijala za pojačavanje hrpta i presvlačnog materijala (papir, platno, koža, pergamena …)

Dani otvorenih vrata NSK
povodom Dana europske baštine „SOS za knjižnu baštinu"
21. – 23. rujna 2009.

POVIJESNI PREGLED UVEZA KNJIGE

Uvezivanjem se olakšava upotreba i zaštićuje građa od mehaničkih oštećenja. Osim knjižnične građe uvezivati se mogu pojedinačni dokumenti i slobodni listovi. Posebna knjižnična građa se ne uvezuje nego se ulaže u prikladne mape, omotnice ili kutije. Materijali koji se koriste pri uvezu ili za izradu zaštitnih mapa i kutija moraju biti apsolutno neutralni i otporni na utjecaj vlage i temperature kako bi se izbjeglo oštećivanje građe deformacijom uveza mape ili kutije.

Knjiga se u svom današnjem izgledu javlja u 5. stoljeću kada kodeksi* potpuno potiskuju knjižne svitke*.Tehnička izvedba uveza, izbor materijala za uvez i način ukrašavanja korica kod kodeksa, pa i kasnijih knjiga sve do kraja srednjeg vijeka, pod utjecajem je starorimskih diptiha*. Raskošni uvezi tog razdoblja ukrašavani su pločicama od bjelokosti, plemenitih metala i emajla, dragim kamenjem i filigranskim radovima. U 14. stoljeću pretežno se upotrebljavala koža. Raskošni su se uvezi ukrašavali rezom u koži, a skromniji linijama i pečatima.

Polovinom 15.st. (1452.g.) tiskana je prva knjiga, Gutenbergova Biblija[1]. Razvitkom tiskarstva omogućen je brzi prodor knjige i razvitak znanosti. Tiskari se međusobno nadmeću u oblikovanju i ljepoti slova, a s druge strane knjigoveže se nadmeću u ljepoti i izgledu knjige.

Renesansni* se uvezi odlikuju slijepim tiskom s ploča. Istovremeno, po uzoru na vrlo razvijeno knjigoveštvo Istoka, u Francuskoj i Italiji prevladava uvez u obojenu kožu, drvene korice zamjenjuje ljepenka, korice se ukrašavaju zlatotiskom kod kojeg prevladavaju orijentalni motivi i obrez se također pozlaćuje.

U 17. stoljeću, u eri rokokoa* korice se pretrpavaju teškim ukrasima, da bi u 19. stoljeću ustupile mjesto romaničkom* stilu s novim motivima koji se oslanjaju na klasičnu umjetnost.

U posljednjih 150 godina razvio se tzv. nakladnički uvez*. U prvo vrijeme prevladavala su nastojanja da se mehanički oponašaju klasični uvezi, da bi kasnije pojavom knjigoveških strojeva došlo da masovne proizvodnje knjiga sa svojim specifičnim uvezom koji se, iako industrijski, ne želi odreći atributa umjetničkog uveza.

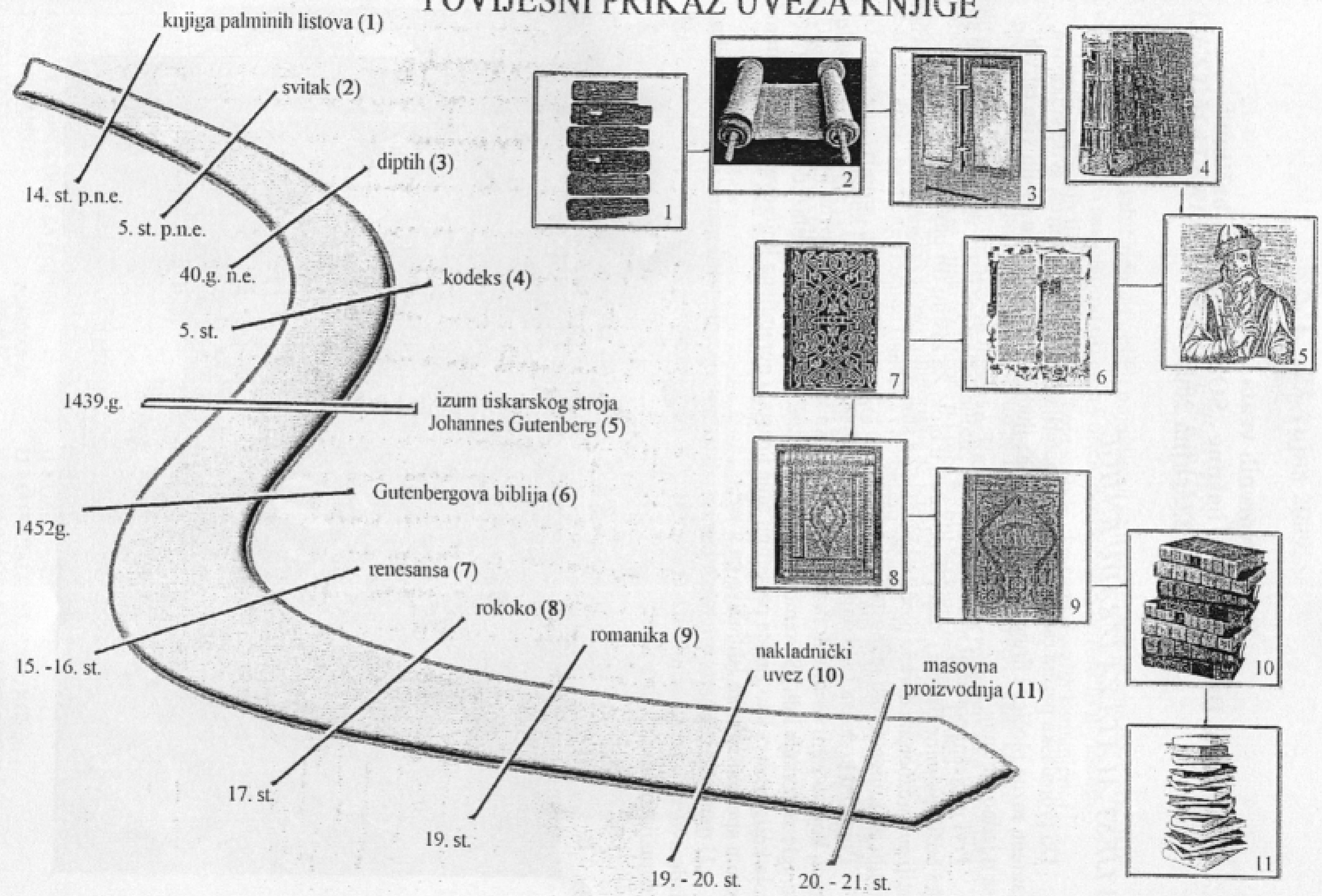
Danas razlikujemo dvije vrste uveza: strojni i ručni.Kod strojnog uveza istovremeno se kroje i prerađuju tisuće jednakih dijelova materijala, a također se i cjelokupan rad uveza (šivanje, obrezivanje, zaobljavanje hrpta, prešanje, izrada korica, pozlata korica, ukoričenje) izvodi strojno.

Ručni uvez građe je ručnim radom izveden knjižni uvez i jedan od osnovnih načina preventivne zaštite knjižnične građe.

---

[1] *Vidi na stranici 4*

POVIJESNI PRIKAZ UVEZA KNJIGE



Dani otvorenih vrata NSK
povodom Dana europske baštine „SOS za knjižnu baštinu"
21. – 23. rujna 2009.

POVIJEST ALATA ZA IZRADU KNJIGE

Do pronalaska papira rabili su se razni materijali za pisanje: papirus, svilena tkanina, pergament, razne pločice i drugo. Još iz tog doba , ljudi su imali potrebu spojiti više takvih zapisa u jednu cjelinu.

Prvi uspješni pokušaji uvezivanja knjiga zabilježeni su još u 14. stoljeću pr.n.e. kad su Indijci bušili palmine listove i zatim ih povezali u blok. Za zaštitu tih blokova, kao korice, koristili su izrezbarene drvene pločice i pločice od slonove kosti ukrašene dubokorezom. Alati za izradu tih knjiga su bili jednostavni i priručni.

Pojavom kodeksa iz srednjeg vijeka, u 15.st. pojavljuju se i prvi knjigoveže kao obrtnici, koji su sami izrađivali različite alate koje su koristili samo u svrhu uveza. (šila, preše, igle za šivanje i dr.) S vremenom i pojavom tiskarskog stroja , dolazi do značajnog razvoja knjigoveštva kao zanata pa samim time i nastaju opremljene knjigovežnice sa alatom i priborom specijaliziranim isključivo za uvez.

U moderno doba, u knjigovežnicama , alate i pribor zamjenjuju strojevi. Zbog velike naklade uvezi postaju jeftini i brzi a ručno uvezivanje i poznavanje alata ostaje prisutno samo kod entuzijasta i ljubitelja uveza.

Na slici su prikazani neki od najčešćih alata koji se koriste u odjelu za restauraciju uveza u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici.



1. IGLE
2. MIKROMETAR
3. LIM ZA RAŠČEŠLJAVANJE
4. KISTOVI
5. GUMENA PUMPICA
6. ČEKIĆI
7. ŠILA
8. UTEZI
9. PRIRODNI BRUS
10. RAVNALA
11. TURPIJA
12. NOŽEVI ZA STANJIVANJE KOŽE
13. SKALPELI
14. METALNE HVATALJKE
15. CIJEVČICE ZA RAZMAK
16. SPUŽVA ZA ČIŠĆENJE KNJ. BLOKA
17. SAVIJAČI (KOSTI)
18. ŠKARE

Dani otvorenih vrata NSK
povodom Dana europske baštine „SOS za knjižnu baštinu"
21. – 23. rujna 2009.

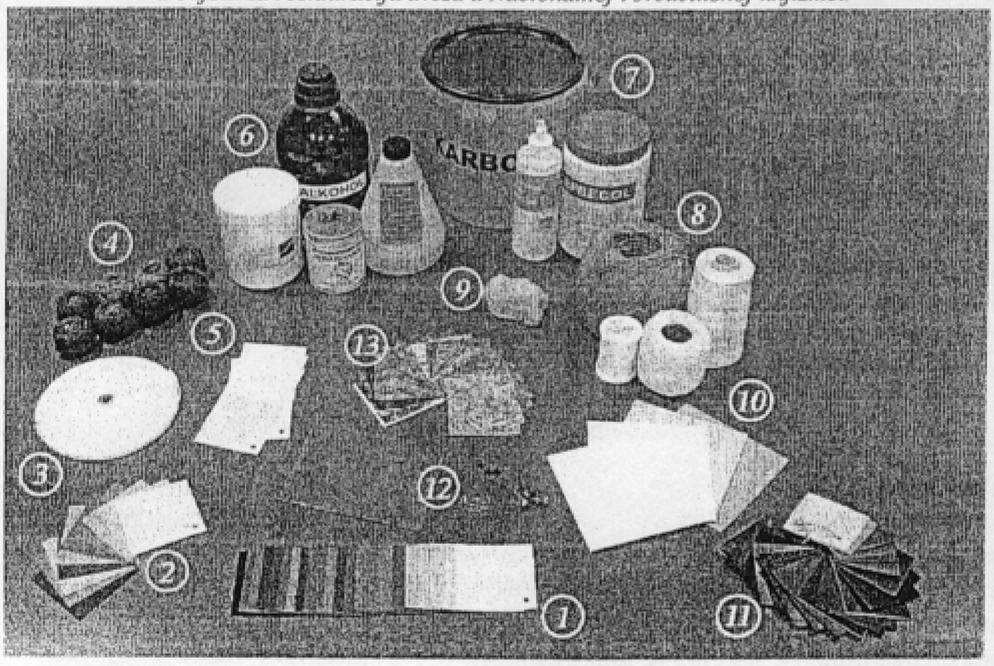
POVIJEST MATERIJALA ZA UVEZ KNJIGA

Knjige u danas uobičajenom obliku pojavile su se u prvim stoljećima nove ere, oko 5.st.Uvez se prije obično sastojao od drvenih korica, presvučenih kožom ili ukrašenih slonovom kosti; te zlatnih ili srebrnih ploča, koje su bile ukrašene dragim kamenjem i ornamentima.

Pojavom otiskivanjem knjiga , razvijalo se i knjigoveštvo. Prve tiskane knjige dobivale su korice od hrastove drvene ljepenke. Kasnije se i tanja drvena ljepenka presvlačila s pergamentom ili bijelom svinjskom kožom u kojoj su bili otisnuti ukrasi. Dolaskom renesanse povećao se i broj presvlačnih materijali za izradu uveza. Sve češće se koriste obojane teleće kože, različite tkanine (baršun) i rezbareni metalni ukrasi.

U današnje vrijeme, uz prirodne, koriste se i različiti umjetni materijali (skaj, sintetska platna, plastificirani presvlačni papiri i dr.) koji svojom cijenom i kvalitetom ispunjavaju zahtjeve masovne proizvodnje knjiga.

Na slici su prikazani neki od najčešćih materijala koji se koriste u odjelu za restauraciju uveza u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici.



1. PRESVLAČNI PAPIRI
2. PLASTIFICIRANI PRESVLAČNI MATERIJALI
3. KEPER TRAKA
4. RAZNOBOJNI KONCI ZA KAPITAL
5. NATUR PAPIRI
6. KEMIKALIJE
7. LJEPILA
8.. KONCI I ŠPAGE
9. MORSKA SPUŽVA
10. LJEPENKE
11. KOŽE
12. MATERIJALI ZA IZRADU KOPČI
13. MARMORIZIRANI PRESVLAČNI PAPIRI

Dani otvorenih vrata NSK
povodom Dana europske baštine „SOS za knjižnu baštinu"
21. – 23. rujna 2009.

IZRADA NOVOG UVEZA

U ovoj ćemo ukratko opisati izradu mekane brošure na zabavan i jednostavan način. Ovaj način uveza svatko i bez nekog stručnog alata i pribora može sam napraviti kod kuće. Za primjer ćemo objasnit uvez brošure sa koricama od mekanog kartona i nekoliko araka papira koje ćemo zašiti uz pomoć igle i konca na tri mjesta u sredini brošure.

Ista tehnika uveza može se primijeniti i kod uveza sa većim brojem araka kao i kod većih formata araka prilikom kojih se onda šiva na veći broj rupa.

Materijali potrebni za uvez:

- **3 ili 4 arka papira**
  arci za uvez mogu biti papiri bilo koje vrste koje želite uvezat, a njihova veličina i broj ovisi tome što i zašto uvezujete
- **jedan list tvrđeg kartona** (služi kao korica)
  karton za korice je poželjno da bude od debljeg materijala nego papiri a može se izraditi od različitih ambalažnih proizvoda (poput kutija od cipela) ili od nekih starih časopisa koji imaju potrebnu debljinu
- **konac**
  uz upotrebu klasičnog konca može se koristiti i tanka špaga, svilena traka, razne ukrasne vrpce a važno je samo da ima određenu čvrstoću da ne bi došlo do pucanja istog i raspada cijelog uveza. Dužina konca mora biti barem tri puta veća od visine araka

Alati:

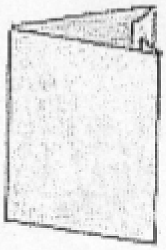
- **ravnalo**
  uobičajeno školsko ravnalo
- **škare**
  umjesto škara može se upotrijebiti i skalpel
- **savijač** (kost)
  kao savijač može poslužiti bilo koji glatki predmet poput drške vilice ili žlice, kemijska olovka, flomaster…
- **šilo**
  umjesto šila može se upotrijebiti bilo koji oštri predmet kojim se može probušiti rupica u kartonu i papiru (čavao, šaraf i sl.)
- **igla**
  obična igla za domaćinstvo sa dovoljno velikom rupicom na glavici da kroz nju prođe konac, špaga ili materijal s kojim ćemo šivat
- **hvataljke**
  mogu se koristiti kvačice za rublje, razne spajalice i slične stvari

Nakon što smo pripremili materijale i alate potrebne za uvez, spremni smo za izradu uveza.

Dani otvorenih vrata NSK
povodom Dana europske baštine „SOS za knjižnu baštinu“
21. – 23. rujna 2009.

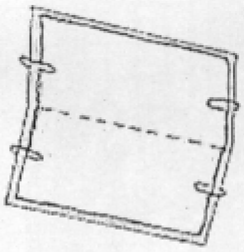
IZRADA MEKOG UVEZA (PRAKTIČNI DIO)

KROJENJE KORICA I PRESAVIJANJE PAPIRA



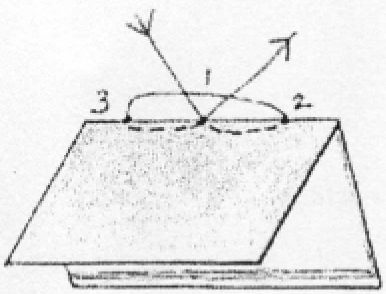
Uz pomoć ravnala i škara prvo se kroji karton za korice.
Karton se kroji veći, od formata papira, tako da sa svake strane bude veći za 2mm. Nakon toga, svaki se list papira savija po sredini njegove duže stranice.
List se savija na način da se poravnaju uglovi na prednjoj strani i laganim pritiskom saviju po sredini..Za tu fazu koristimo savijač.

SMJEŠTANJE ARAKA UNUTAR KORICA I BUŠENJE RUPA



Kartonske korice se otvore i na njih se polegnu otvoreni papirni arci tako da se sredina korica i sredine araka poklapaju. Nakon toga uzmemo kvačice i njima oprezno pričvrstimo korice i arke na nekoliko mjesta (sl.2). Bitno je da arci i korice budu fiksne, da prilikom bušenja rupe budu na istim mjestima. Bušenje araka se vrši šilom i to: prva rupa na sredini arka - druga i treća rupa na 20mm od glave, odnosno, nogu brošure

ŠIVANJE



Šivanje araka započinje na srednjoj rupi **1**.
Iglom se ulazi sa vanjske strane i prolazi kroz rupu prema unutra.(sl. 3), konac se provlači kroz rupu sve dok sa vanjske strane ne ostane dovoljno konca za kasniji čvor. Zatim se iglom izlazi kroz rupu **2**, nastavlja se sa vanjske strane ulaskom u rupu **3** te izlazi van ponovo kroz prvu rupu **1**.
Sa dva kraja konca se napravi dvostruki čvor.
Nakon vezanja čvora škarama se odreže višak konca.